Impresora de 1 estación
Impressora de 1 estação

TM-U300C
TM-U300D
TM-U300PC
TM-U300PD

Manual del operador
Manual do operador

401159602

TM-U300C
TM-U300D
TM-U300PC
TM-U300PD

Este manual está dividido en dos secciones: Español y Portugués: El *Manual del operador* comienza immediatamente a continuación de esta página.

El manual Portugués comienza immediatamente después de la lengueta Portugués en la mitad del libro.

Este manual é dividido en duas partes: Espanhol e Português: O *Manual do operador* em espanhol começa imediatamente após esta página.

O manual de Português começa logo depois de uma identificação mais ou menos no meio do livro.

TM-U300C
TM-U300D
TM-U300PC
TM-U300PD

Español

Manual del operador

Impreso en papel reciclado con un contenido minimo de un 10% de material posterior al consumo.

Normas de ECM y de seguridad aplicadas

Nombre del producto: TM-U300 C /D, TM-U300 PC /PD
Nombre del modelo: M51J C /D, M51 PC /PD

Las siguientes normas se aplican solamente a las impresoras que estén marcadas con las correspondientes etiquetas. (Las normas EMC se prueban usando fuentes de alimentación eléctrica EPSON.)

Europa:	Marca de CE	
	Seguridad:	EN 60950
América del Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Clase A
Japón:	EMC:	VCCI Clase A
Oceanía:	EMC:	AS/NZS CISPR22 Clase B

ADVERTENCIA

La conexión de un cable de interface no blindado a esta impresora invalidará las normas EMC de este dispositivo.

Se advierte que los cambios o modificaciones que se realicen sin la aprobación expresa de la SEIKO EPSON Corporation pueden invalidar su autoridad para utilizar el equipo.

Marcas de CE

La impresora cumple con las siguientes Directrices y Normas:

Directriz 89/336/EEC	EN 55022 Clase B
	EN 50082-1
	IEC 801-2
	IEC 801-3
	IEC 801-4
Directriz 90/384/EEC	EN45501

Declaración de cumplimiento de las normas de FCC para usuarios de los Estados Unidos

Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglamentaciones de FCC. Estos límites han sido establecidos para proveer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial.

Este equipo genera, utiliza, y puede radiar energía de radiofrecuencia y, de no ser instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales con las comunicaciones por radio. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su propia cosca.

Precauciones de seguridad

Esta sección contiene información importante destinada a asegurar un uso seguro y eficaz de este producto. Lea esta sección cuidadosamente y guárdela en un lugar accesible.

ADVERTENCIA:

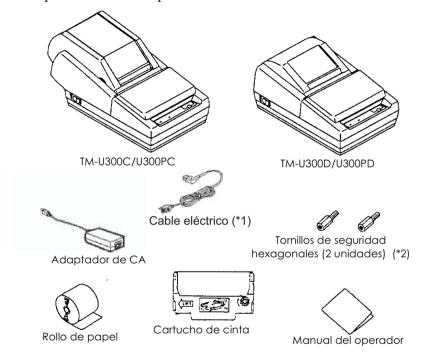
Apague el equipo inmediatamente si emite humo, un olor extraño, o un ruido inusual. Si lo continúa usando, puede ocurrir un incendio o choque eléctrico. Desconecte inmediatamente el equipo y consulte a su distribuidor o a un centro de servicio de SEIKO EPSON para solicitar consejo.

No utilice aerosoles que contengan gases inflamables dentro o cerca de este producto. Si lo hace, podría provocar un incendio.

ÍNDICE

Capítulo 1
Desembalaje

Revisión del contenido de la caja de la impresora

La siguiente ilustración muestra los elementos incluidos en la impresora estándar especificada.

(1*) Tal vez no se haya suministrado un cable eléctrico en el paquete. Si esto es así, cerciórese de usar un cable eléctrico que cumpla con las normas de seguridad aplicables.

(2*) Los tornillos hexagonales sólo vienen si la impresora tiene una interfaz serial. Vea la nota en la página 2-3 para mayor información acerca de dichos tornillos.

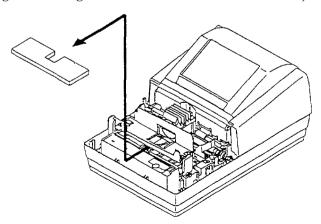
Asegúrese de tener todos los elementos indicados más arriba. Si falta cualquier elemento o hay alguno dañado, póngase en contacto con su representante.

Conserve la caja original y los materiales de embalaje en caso de que en el futuro necesite transportar o almacenar la impresora .

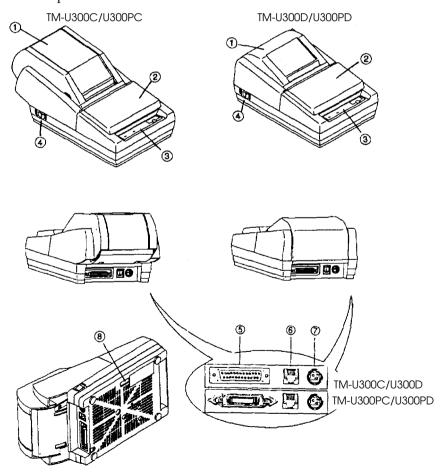
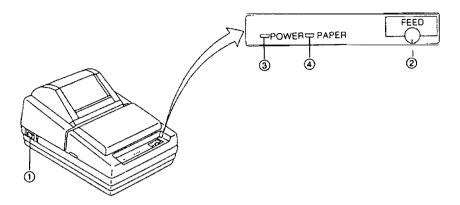
Selección del lugar para la impresora

- ❏ Evite los lugares que reciban directamente la luz solar o que estén sometidos a calor excesivo (cerca de calentadores).
- ❏ Evite usar o almacenar la impresora en lugares sometidos a humedad excesiva.
- ❏ No utilice ni almacene la impresora en un área sucia o con polvo.
- ❏ Elija una superficie horizontal y estable para colocar la impresora. Evite los lugares sometidos a vibraciones o golpes intensos.
- ❏ Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la impresora para facilitar su uso.

Extracción del amortiguador para transporte

Antes de encender la impresora, es necesario extraer el amortiguador para transporte. Abra la cubierta de la impresora y extraiga el amortiguador tal como se muestra más abajo.

Nombres de piezas y sus funciones

Nombres de piezas

1. Cubierta del dispositivo de enrollado (TM-U300C/U300PC) Cubierta del rollo de papel (TM-U300D/U300PD)
2. Cubierta de la impresora
3. Panel de control
4. Interruptor de encendido
5. Conector de interfaz
6. Conector de expulsión de gaveta
7. Conector de alimentación
8. Conmutadores DIP

Funciones

Conmutadores y botones

1. **Conmutador de encendido (POWER)**

   El conmutador de encendido se usa para encender y apagar la impresora.

2. **Botón de alimentación (FEED)**

   El botón de alimentación se usa para hacer avanzar el rollo de papel. El avance por línea se establece a través de los comandos **ESC 2** y **ESC 3** de la impresora.

Luces indicadoras del panel de control (LED)

3. **LED de encendido (POWER) (verde)**

   El LED de encendido se enciende y se apaga junto con la impresora.

4. **LED de papel (PAPER) (roja)**

   La luz del papel está normalmente apagada.

Se enciende cuando el rollo de papel está a punto de acabarse o se acabó por completo, o bien no está instalado.

Esta luz parpadea cuando se produce un error, cuando es necesario insertar o extraer el papel de validación, cuando la autoprueba entra en estado de espera de impresión o cuando la impresora se detiene debido a que se ha excedido el ciclo de trabajo de impresión permitido.

Capítulo 2

Conexión de los cables

Conexión del adaptador CA a la impresora

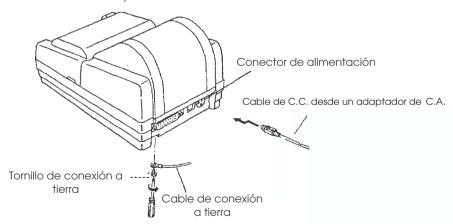
Para conectar el adaptador CA a la impresora, haga lo siguiente:

1. Asegúrese que la impresora esté apagada. La impresora está apagada cuando el extremo O del conmutador está presionado.

2. Vea la etiqueta del adaptador CA para asegurarse que el voltaje requerido por éste corresponde al de la toma de corriente.

⚠ PRECAUCIÓN:

Para evitar daños en el adaptador CA y en la impresora, o para evitar una operación incorrecta de la misma, no enchufe el cable de alimentación si el voltaje indicado en el adaptadorr no corresponde al de la toma de corriente.

3. Enchufe el conector de CC en el conector de alimentación de la impresora con la flecha mirando hacia arriba. (Para sacar el cable de CC, tome firmemente el conector en la flecha y tírelo hacia afuera.)

4. Conecte la impresora a tierra colocándole un cable a tierra (*1) con el tornillo de conexión a tierra ubicado en la parte inferior de la impresora.

   ❏ Este cable no está incluido. Asegúrese de obtener el cable correcto para el sistema.

5. Enchufe el cable de alimentación del adaptador CA en la toma de corriente mural.

Conexión de la impresora a la computadora central

Conecte la impresora a la computadora central mediante un cable de interfaz que cumpla con las especificaciones de la impresora y de la computadora central.

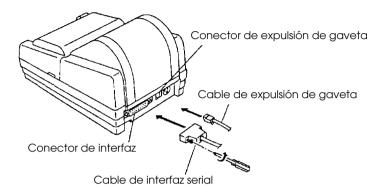
Asegúrese de usar una gaveta que cumpla con las especificaciones de la impresora.

Conexión de la TM-U300C/U300D a la computadora central

Conecte el cable de interfaz como sigue:

1. Apague la impresora y la computadora.

2. Enchufe el conector del cable de interfaz serial en el conector de interfaz de la impresora:
   luego apriete los tornillos a ambos costados del conector.

3. Enchufe el conector del cable de expulsión de gaveta al conector de expulsión de gaveta de la impresora. (Para extraer el cable de expulsión, presione la presilla del conector y extráigalo.)

Nota:
La impresora viene con tornillos de seguridad hexagonales en pulgadas. Si piensa usar un cable de interfaz que requiere tornillos de seguridad milimetrados, cambie los tornillos en pulgadas por los milimetrados incluidos en la caja con un destornillador hexagonal de 5 mm. Para distinguir ambos tipos de tornillo, vea la figura a continuación.

Conexión de la computadora central a la TM-U300PC/U300PD

Conecte el cable de interfaz de la siguiente manera:

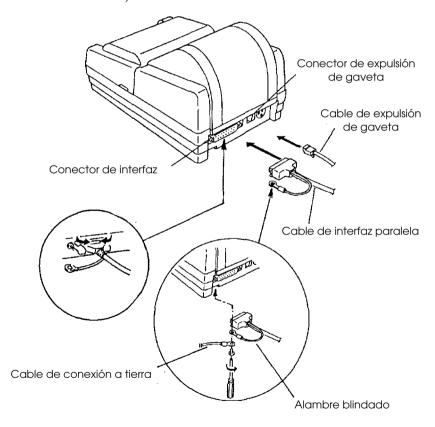
1. Apague la impresora y la computadora.

2. Enchufe el conector del cable paralelo de interfaz en el conector de interfaz de la impresora .

3. Apriete las presillas hasta que queden en su lugar a ambos costados del conector.

4. Afirme el cable de conexión a tierra y el cable blindado de interfaz paralelo con el tornillo de conexión a tierra en la parte inferior de la impresora.

5. Enchufe el conector del cable de expulsión de gaveta en el conector de expulsión de gaveta de la impresora. (Para extraer el cable de expulsión, presione la presiva del conector y tírelo hacia afuera.)

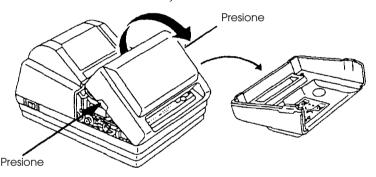
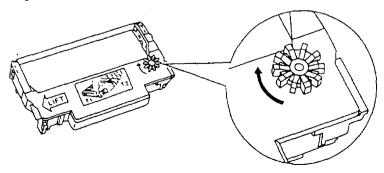
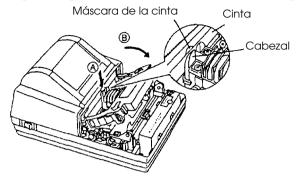
Capítulo 3

Instalación de las piezas de la impresora

Instalación del cartucho de cinta

Instalación del cartucho de cinta

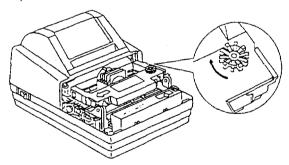
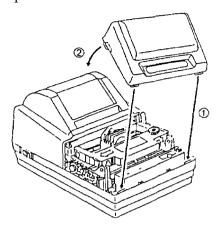
Use el cartucho de cinta Epson ERC-34 (B/R).

Para instalar el cartucho de cinta, haga lo siguiente:

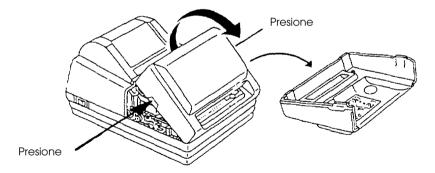
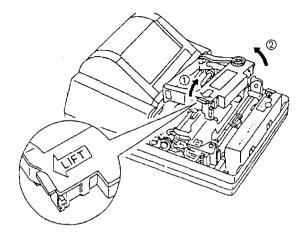
1. Abra la cubierta de la impresora presionándola levemente tal como se indica más abajo.

2. Gire la perilla tensora de la cinta en la dirección de la flecha para tensarla.

3. Inserte la cinta entre el cabezal de impresión y la máscara de la cinta. Luego coloque firmemente el cartucho en su lugar.

4. Gire cinco a seis veces la perilla tensora de la cinta en la dirección de la flecha para hacer avanzar suavemente la cinta entre el cabezal y la máscara.

   ❏ Verifique que la cinta no esté torcida o doblada.

⚠PRECAUCIÓN:

No gire la perilla tensora en la dirección contraria.

5. Cierre la impresora.

Cambio de cartucho de cinta

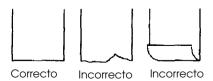
Use el cartucho de cinta Epson ERC-34 (B/R).

1. Abra la cubierta de la impresora presionándola levemente tal como se indica más abajo.

2. Para extraer la cinta, tome el saliente del costado izquierdo y levante ese lado del cartucho primero.

3. Para instalar el cartucho nuevo, siga los pasos 2 a 5 de la sección previa, *Instalación del cartucho de cinta.*

Instalación del rollo de papel

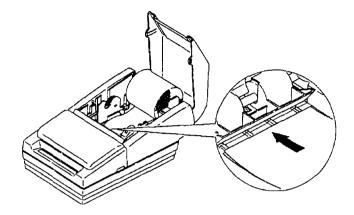
Instalación del rollo de papel en la TM-U300C/U300PC

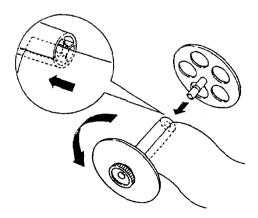
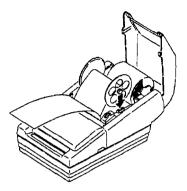
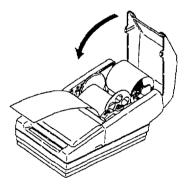
Asegúrese de usar el rollo de papel que cumpla con las especificaciones de la impresora. Vea el Anexo A, *Especificaciones.*

1. Corte con tijeras el primer trozo de papel de tal modo que quede perpendicular a la dirección en que el papel ingresa en la impresora.

2. Abra la cubierta del dispositivo de enrollado y saque el carrete de la impresora.

3. Coloque el rollo de papel presionando levemente hacia afuera el soporte izquierdo del rollo. Suelte el soporte después de colocar el centro del papel en el mismo. Asegúrese que el rollo de papel gire libremente y en la dirección correcta.

4. Encienda la impresora. La luz de encendido (POWER) se enciende.

5. Suelte un poco el papel del rollo e inserte el extremo del papel en la ranura de la impresora. Esta ingresará el papel en forma automática (carga semiautomática).

6. Presione el botón de alimentación (FEED) para que el papel avance hasta que sobresalga unos 20 cm (8 pulgadas) del borde de corte.

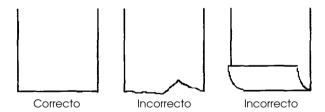
7. Saque el costado lateral del carrete de enrollado e inserte el extremo del papel (o la copia de control si se usa papel de 2 ó 3 copias) en la ranura del carrete. Enrolle el papel en el carrete dos o tres vueltas y luego coloque el costado lateral del carrete.

8. Instale el carrete en la impresora. Asegúrese de que la rueda del carrete calce en su lugar en la impresora.

9. Cierre la cubierta del dispositivo de enrollado.

10. Corte el papel que sobresalga de la ranura de la impresora tirándolo hacia usted.

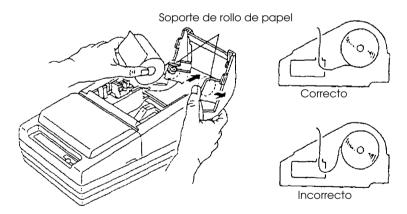
PRECAUCIÓN:

Corte el papel que sobresalga después de cerrar la cubierta del dispositivo de enrollado, de tal modo que el papel salga correctamente de la ranura.

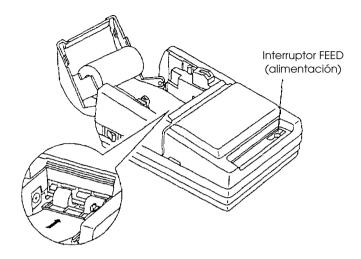
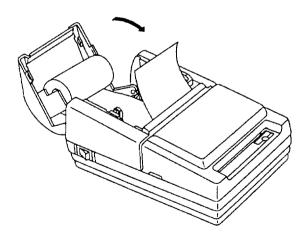
Instalación del rollo de papel en la TM-U300D/U300PD

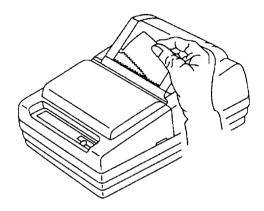
Asegúrese de usar el rollo de papel que cumpla con las especificaciones de la impresora. Vea el Anexo A, *Especificaciones*.

1. Corte con tijeras el primer trozo de papel de tal modo que quede perpendicular a la dirección en que el papel ingresa en la impresora.

2. Abra la cubierta del rollo de papel.

3. Coloque el rollo de papel presionando levemente hacia afuera el soporte izquierdo del rollo. Suelte el soporte después de colocar el centro del papel en el mismo. Asegúrese que el rollo de papel gire libremente y en la dirección correcta.

4. Encienda la impresora. La luz de encendido (POWER) se enciende.

5. Suelte un poco el papel del rollo e inserte el extremo del papel en la ranura de la impresora. Esta ingresará el papel en forma automática (carga semiautomática).

Presione el botón alimentación (FEED) para ingresar más papel en caso de que la carga semiautomática no ingrese papel suficiente.

6. Cierre la cubierta del rollo de papel.

7. Corte el papel que sobresalga del borde de corte tirándolo hacia usted.

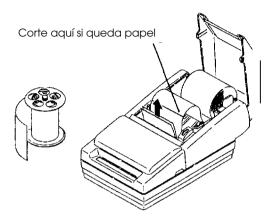
Corte el papel que sobresalga después de cerrar la cubierta del dispositivo de enrollado, de tal modo que el papel salga correctamente de la ranura.

Cambio de papel en la TM-U300C/U300PC

Asegúrese de usar el rollo de papel que cumpla con las especificaciones de la impresora. Vea el Anexo A, *Especificaciones*.

1. Abra la cubierta del rollo de papel.

2. Saque el carrete de enrollado. (Si es necesario, corte el papel que va al carrete con el borde de corte). Luego saque el centro del rollo de papel.

   Si queda papel en el rollo, córtelo con tijeras tal como se muestra en la siguiente ilustración.

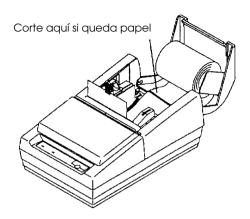
3. Mientras presiona el botón de alimentación (FEED), extraige el papel que quede en la impresora tirándolo suavemente en la dirección indicada por la flecha.

4. Para instalar el rollo nuevo, vea *Instalación del rollo de papel en la TM-U300C/U300PC*, en la página 11.

Cambio de papel en la TM-U300D/U300PD

Asegúrese de usar el rollo de papel que cumpla con las especificaciones de la impresora. Vea el Anexo A, *Especificaciones.*

1. Abra la cubierta del rollo de papel.

2. Saque el centro del rollo de papel. Si queda papel en el rollo, córtelo con tijeras tal como se muestra en la siguiente ilustración.

3. Mientras presiona el botón de alimentación (FEED), extraige el papel que quede en la impresora tirándolo suavemente en la dirección indicada por la flecha.

4. Para instalar el rollo nuevo, vea *Instalación del rollo de papel en la TM-U300D/U300PD*, en la página 3-8.

Ajuste de la ubicación del detector de fin de papel

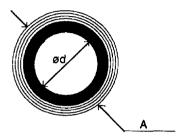
Detector de fin de papel

Cuando el detector de fin de papel capta que el papel está por acabarse, se encenderá la luz indicadora de papel (PAPER). Esta luz (PAPER) también se enciende cuando el papel se ha acabado por completo o no se ha instalado el rollo de papel.

Ajuste del detector de fin de papel

Dado que el tamaño del centro del rollo varía según el tipo de rollo, puede ser necesario ajustar la ubicación del detector de fin de papel.

1. Asegúrese que el diámetro interno del centro del rollo sea de 10,5 a 12,5 mm (0,41 a 0,49")

2. Determine el punto de detección de fin de papel en el rollo y mida el diámetro A tal como se indica a continuación.

3. Use el cuadro que sigue para calcular el número de posición de ajuste que corresponda.

Cuadro 3-1. Número de posición de ajuste

Diámetro A	Número de posición de ajuste
18 mm (0.71”)	1
20 mm (0.79”)	2
22 mm (0.87”)	3
24 mm (0.94”)	4
26 mm (1.02”)	5

4. Usando como referencia la ilustración de más abajo, ubique la placa detectora en la posición adecuada según el número de posición de ajuste calculado según el cuadro anterior.

Placa detectora

TM-U300C/U300PC

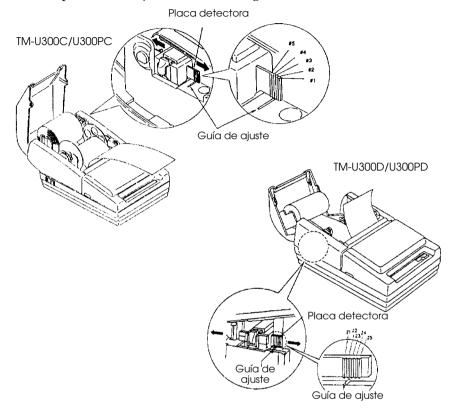
Guía de ajuste

TM-U300D/U300PD

Placa detectora

Guía de ajuste

Guía de ajuste

Notas:

1. *Dado que los valores de ajuste del Cuadro 3-1 son valores calculados, puede haber algunas variaciones dependiendo de la impresora.*

2. *Si se utiliza papel con una marca roja al final del rollo, dicha marca puede hacer que el papel se pegue, en cuyo caso el detector de fin de papel no funcionará correctamente.*

3. *Asegúrece que la palanca de detección funcione suavemente después de haber hecho el ajuste.*

4. *Si el papel del rollo se afloja debido a la calidad, el detector de fin de papel puede funcionar en forma incorrecta.*

Inserción de una hoja suelta (Papel de validación)

Asegúrese de usar un papel de validación que cumpla con las especificaciones de la impresora. Vea el Anexo A, *Especificaciones.*

1. Verifique que el papel no esté arrugado. El uso de papel plegado o arrugado puede ocasionar un atascamiento de papel.

2. Verifique que el rollo de papel esté instalado. De lo contrario, instálelo.

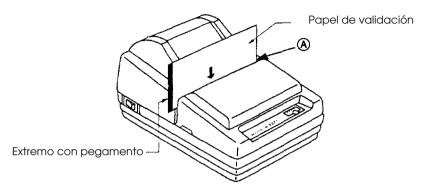
⚠ *PRECAUCIÓN:*

La impresión sin rollo de papel en la impresora puede dañar la clavija del cabezal de impresión.

3. Después de comprobar que no haya ningún papel de validación en la impresora, enciéndala. La luz de encendido (POWER) se enciende.

4. Seleccione el modo de papel de validación con el comando de control de la impresora. La luz indicadora de papel (PAPER) comienza a parpadear.

5. Inserte el papel en la impresora siguiendo la guía marcada con una A en la ilustración de abajo.

PRECAUCIÓN:

Al imprimir en hojas con copia, asegúrese que el extremo engomado (fijo) esté ubicado tal como se indica en la ilustración de arriba.

Una vez que haya insertado el papel de validación, no lo mueva. Si mueve el papel, éste se puede resbalar.

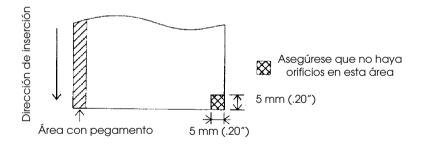
Notas para la impresión en papel de validación

❏ La impresora sólo puede imprimir una línea en el papel de validación. La impresión es realizada por los comandos de impresión, pero el papel no avanza.
Por lo tanto, no se puede efectuar impresión de doble altura en el papel de validación.

❏ La impresión en el papel de validación se debe efectuar una vez cargado el rollo de papel. La impresión se ve afectada por el grosor total del papel.

- ❏ El papel de validación debe ser liso, sin ondulaciones, pliegues (en especial en los bordes), arrugas o deformaciones. De lo contrario, el papel puede rozar la cinta y mancharse con tinta o atascarse con la cinta.
- ❏ Elija con cuidado el papel con varias copias, ya que el engomado (calidad de la goma, método y extensión de engomado, etc.) y la posición del área engomada afectan la inserción del papel. Inserte el papel de tal modo que la parte engomada quede al costado izquierdo o superior del papel, al mirarlo de frente.
- ❏ Inserte el papel desde arriba, tal como se muestra en la figura que sigue.
- ❏ Si se ha instalado el detector opcional de validación, no use papel de validación con orificios (de tipo formulario continuo) en el área que se muestra a continuación. De lo contrario, el detector de papel no funcionará correctamente.

Papel de validación.

Capítulo 4

Ajuste de los conmutadores DIP

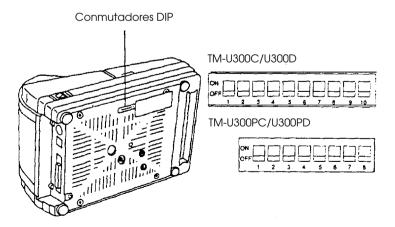
Ubicación de los conmutadores DIP

Tal como se puede apreciar en la ilustración que sigue, los conmutadores DIP están ubicados en la parte inferior de la impresora. Los conmutadores DIP se usan para ajustar la impresora de modo que realice diversas funciones.

- ❏ En la TM-U300C/U300D, los conmutadores DIP están numerados de SW-1 a SW-10, en tanto que en la TM-U300PC/U300PD, van de SW-1 a SW-8, de izquierda a derecha, tal como se ve en la figura.
- ❏ Las funciones de los conmutadores DIP se describen en los cuadros que siguen más adelante.

Ajuste de los conmutadores DIP

Al cambiar el ajuste de los conmutadores DIP, siga estos pasos:

1. Apague la impresora.
2. Cambie la posiciones de los computadores con la ayuda de unas pinzas u otra herramienta de punta fina. En la figura de más abajo, los conmutadores están encendidos (on) cuando están hacia arriba, y apagados (off) cuando están hacia abajo.

3. El cambio de ajuste tiene efecto al encender la impresora.

Notas:

- *Siempre cambie los ajustes de los conmutadores DIP con la impresora apagada.*
- *Los cambios efectuados con la impresora encendida no tendrán efecto hasta que la apague y la vuelva a encender.*

Funciones de los conmutadores DIP en la TM-U300C/U300D

Cuadro 4-1. Funciones de los conmutadores DIP en la TM-U300C/U300D

Interruptor No.	Función	ON (Activado)	OFF (Desactivado)
SW-1	Error recepción datos	Ignora	Imprime "?"
SW-2	Capacidad búfer recepción	40 bytes	Aprox. 1 Kbyte
SW-3	Inicio de comunicación	XON/XOFF	DTR/DSR
SW-4	Longitud de palabra	7 bits	8 bits
SW-5	Verificación paridad	On	Off
SW-6	Selección de paridad	Par	Impar
SW-7	Selección de la velocidad en baudios	Vea el Cuadro 4-2	
SW-8			
SW-9	Uso interno	(*)	
SW-10	Uso interno	(*)	

- No cambie los ajustes de los conmutadores DIP 9 y 10 en la TM-U300C/U300D

Cuadro 4-2. Selección de la velocidad en baudios

Velocidad de transmisión (BPS)	SW-7	SW-8
1200	ON	ON
2400	OFF	ON
4800	ON	OFF
9600	OFF	OFF

Funciones de los conmutadores DIP en la TM-U300PC/U300PD

Cuadro 4-3. Funciones de los conmutadores DIP en la TM-U300PC/U300PD

Interruptor No.	Función	ON (Activado)	OFF (Desactivado)
SW-1	Alimentación automática	Siempre habilitado	Depende de AUTO FEED XT
SW-2	Capacidad búfer recepción	0 byte	Aprox. 1 Kbyte
SW-3	Uso interno	(*) Fijo en OFF	
SW-4	Uso interno	(*) Fijo en ON	
SW-5	Uso interno	(*) Fijo en ON	
SW-6	Uso interno	(*) Fijo en OFF	
SW-7	Uso interno	(*)	
SW-8	Uso interno	(*)	

(*) No cambie los ajustes de los conmutadores DIP 3 a 6 en la TM-U300PC/U300PD.

Capítulo 5

La autoprueba

Objetivos de la autoprueba

La autoprueba verifica si la impresora tiene algún problema. Si la impresora no funciona en la forma adecuada, consulte con su distribuidor. La autoprueba verifica lo siguiente:

❏ Las funciones del circuito de control

❏ El mecanismo de impresión

❏ La calidad de la impresión

❏ La versión ROM de control

❏ El ajuste de los conmutadores DIP

❏ La presencia o ausencia de un detector de validación

Ejecución de la autoprueba

1. Asegúrese que el cartucho de cinta y el rollo de papel están correctamente instalados.
   Asegúrese que las cubiertas de la impresora y del dispositivo de enrollado o del rollo de papel están bien cerradas.

2. Encienda la impresora presionando, al mismo tiempo, el botón de alimentación (FEED). La autoprueba comienza.

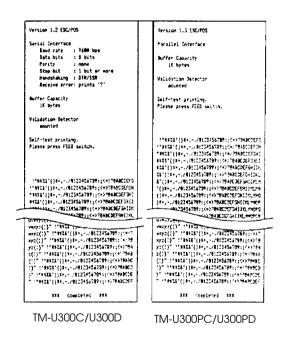
3. En primer lugar, la autoprueba imprime el estado actual de la impresora, con la siguiente información:

   ❏ La versión ROM de control

   ❏ Ajustes de los conmutadores DIP

4. Tras imprimir el estado actualde la impresora, se imprime "Self-test printing. Please press FEED switch". La luz de papel (PAPER) parpadea y la impresora ingresa en el estado de espera de impresión de prueba. Presione el botón de alimentación (FEED) para reanudar la impresión de prueba.

5. Una vez que la impresora complete cierto número de líneas, imprimirá " * * * completed * * * ", y dejará de imprimir.

❑ La impresora queda fuera de línea durante y después de la impresión de la autoprueba. Apague y vuelva a encender la impresora para ponerla en línea antes de transmitirle información de la computadora central.

Muestra de impresión de autoprueba

Capítulo 6

Extracción de papel obstruido

Extracción de papel obstruido

Gire la perilla de avance de papel tal como se muestra más abajo y extraiga el papel atascado.

Puede resultar más fácil si corta el papel del rollo o saca la cubierta de la impresora.

Perilla de avance de papel

TM-U300C/U300PC

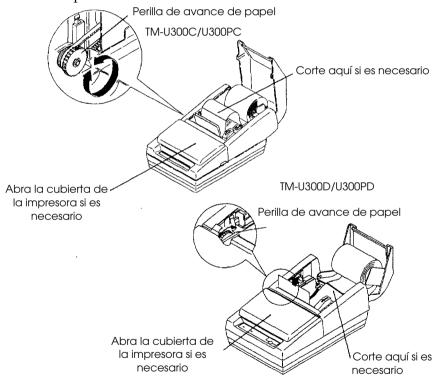
Corte aquí si es necesario

Abra la cubierta de la impresora si es necesario

TM-U300D/U300PD

Perilla de avance de papel

Abra la cubierta de la impresora si es necesario

Corte aquí si es necesario

Asegúrese de no tocar el borde de corte.

Anexo A
Especificaciones

1. Especificaciones de impresión

Método de impresión:	Matriz de punto de impacto serial
Disposición de cable del cabezal:	Tipo serial, 9 pins
Direcciones de impresión:	Bidireccional (con búsqueda lógica)
Líneas por segundo:	Aprox. 3,5 LPS (40 columnas, 16 CPI, un color, impresión continua) Aprox. 5,8 LPS (20 columnas, 16 CPI, un color, impresión continua)

Notas:

- *Cuando la impresión excede el ciclo de trabajo premitido, la velocidad real de impresión puede ser menor que la indicada más arriba.*
- *Debido a que se requieren operaciones de conmutado para la impresión en rojo o en negro/rojo, la velocidad de la impresión en estos colores será más lenta que en negro solamente.*

(LPS: Líneas por segundo) (CPI: Caracteres por pulgada)

Caracteres por línea:	Vea el Cuadro A-1.
Caracteres por pulgada:	Vea el Cuadro A-1.
Cambio de color de impresión:	se puede seleccionar impresión en negro o en rojo

2. Especificaciones de caracteres

Número de caracteres: Alfanuméricos: 95

Gráficos: 128 X 7 cuadros

Caracteres internacionales: 32

Estructura de caracteres: 7 x 9 (número total de puntos en sentido horizontal: 400 medios puntos)

9 x 9 (número total de puntos en sentido horizontal: 400 medios puntos)

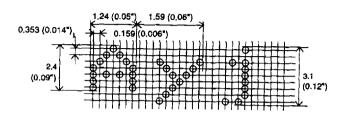
Tamaño de caracteres: Vea el Cuadro A-1.

Cuadro A-1. Tamaño de caracteres, Caracteres por pulgada, Caracteres por línea

Estructura de caracteres		Tamaño carácter Ancho X Alto (mm)	Espaciado de puntos del carácter	Caracteres Por Línea (CPL)	Caracteres Por Pulg. (CPI)
Horizontal X Vertical	Caracteres				
7 X 9 (* 1)	ANK e Internacional	1.24 X 3.1	3 medios puntos	40	16
		(0.05″ X 0.12″)			
	Gráficos	1.59 X 3.1	0	40	16
		(0.06″ X 0.12″)			
9 X 9	ANK and Internacional	1.56 X 3.1	3 medios puntos	33	13.3
		(0.06″ X 0.12″)			
	Gráficos	1.91 X 3.1	0	33	13.3
		(0.08″ X 0.12″)			

❏ La fuente predeterminada es 7 x 9.

Ejemplo

Fuente 7 x 9 Unidades: mm (pulgada)

3. Cinta

Tipo de cartucho de cinta:	Cartucho de cinta exclusivo ERC-38
Color:	Negro y rojo, Negro, Rojo También hay cinta de un color [No. de parte: ERC-34 (B) (negro) y cintas de dos colores [No. de parte: ERC-34 (B/R) (negro y rojo). Al utilizar estas cintas, no se debe usar el comando de selección de color de impresión (**ESC r**).
Duración de la cinta: (En caso de usar el tipo de dos colores)	Negro: Aprox. 1.500.000 caracteres Rojo: Aprox. 750.000 caracteres

Condiciones

❏ Fuente de caracteres:	Fuente 7 X 9 (con bajadas)
❏ Patrón de impresión:	Patrón rotatorio de caracteres 96 ASCII, impresión continua
❏ Temperatura:	25°C (77°F)

Dimensiones generales del cartucho de cinta:

Vea la Figura A-1

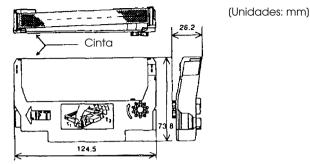



Figura A-1. Dimensiones globales de cartucho ERC-38

4. Dispositivo de suministro de papel

Método de suministro: Eje portador del rollo de papel

Detector de fin de papel: Incluido dentro de la impresora
La ubicación del detector de fin de papel debe ser ajustada por el usuario. Refiérase a la sección 3-13, *Ajuste de la ubicación* del detector de fin de papel.

- ❏ Diámetro interior del centro del rollo de papel: ø 10,5 a 12,5 mm (0,41" a 0,49")
- ❏ Ajuste de fin de papel: Plaquita ajustable

5. Dispositivo de enrollado de papel

Las impresoras TM-U300C y TM-U300PC cuentan con un dispositivo de enrollado. El papel es enrollado en forma automática por el motor de alimentación de papel.

6. Papel

Método de alimentación del papel:	Alimentación por fricción
Avance del papel:	4,23 mm (1/6 pulg.) por defecto Se puede cambiar a 0,1764 mm (1/144 pulg.) a través de un comando de software.
Velocidad de alimentación del papel:	Aprox. 4,17 IPS (25 LPS) (alimentación continua) (IPS: pulgadas por segundo) (LPS: líneas por segundo)

Dimensiones del papel:

❏ Rollo de papel

Ancho del papel:	76 mm ± 0.5 mm (2.99″ ± 0.02″)
Diámetro máximo:	ø 83 mm (3,27") (cuando se usa papel con 2 ó 3 copias) ø 60 mm (2,36") (cuando se usa papel con 1 copia)
Diámetro interior del centro del rollo de papel:	ø 10,5 a 12,5 mm (0,41" a 0,49")
1. Papel normal:	Grosor del papel: 0,06 a 0,085 mm (0,002" a 0,003′) (hoja individual)
Peso:	52,3 g/m^2 a 64 g/m^2 (45 a 55 kg/1000 hojas/ 1091 mm x 788 mm)

2. Papel sensible a la presión

Máximo 1 original + 2 copias

La capacidad de copia depende en gran medida de la temperatura ambiental. Refiérase al cuadro de más abajo.

Número de copias	Temperatura ambiental
Original + 2 copias	Aprox. 25°C (77°F)
Original + l copia	5° a 40 °C (41° a 104°F)

❏ Papel de validación

Tipo de papel: papel normal, papel sensible a la presión, papel de copia carbón

Ancho y largo del papel:

	Ancho	Largo
Papel de validación	135 mm a 210 mm	70 mm a 297 mm
	(5.32″ a 8.27″)	(2.76″ a 11.69″)

Grosor del papel: 0,07 mm a 0,14 mm (0,003" a 0,006")

(Peso: 56,2 g/m^2 a 128 g/m^2)

Grosor total incluido el rollo de papel: 0,2 mm (0,008") o menos

7. Búfer receptor

40 bytes o aprox. 1 Kbyte, seleccionable con el conmutador DIP. (TM-U300C/U300D)

0 bytes o aprox. 1 Kbyte. seleccionable con el conmutador DIP. (TM-U300PC/U300PD)
(Vea el Capítulo 4, *Ajuste de los conmutadores DIP.)*

8. Fuente de alimentación eléctrica

La fuente de alimentación apoyada es de adaptador de C.A., C.

9. Fiabilidad

Vida útil: Mecanismo: 7.500.000 líneas
Cabezal de impresión: 100 millones de caracteres (al imprimir un promedio de dos puntos/cable/carácter)

- ❏ El término de vida útil se define como el momento en que la impresora alcanza el principio de su Período deDesgaste.

MTBF: 180.000 horas

- ❏ Una falla se define como una Falla aleatoria que ocurre dentro del período de Fallas aleatorias.

MCBF: 18.000.000 líneas

- ❏ Este es un intervalo de falla promedio basado en las fallas relacionadas con el desgaste y fallas aleatorias hasta una vida útil de 7,5 millones de líneas.

10. Condiciones ambientales

Temperatura:

De operación:	5° a 40°C (41° a 104°F) Para la TM-U300C/U300PC, cuando la temperatura es de 30°C (86°F) o más, la humedad de operación debe ser menor.
De almacenamiento:	-10° a 50°C (14 a 122°F) (excepto papel y cinta)

Humedad:

De operación:	TM-U300C/U300PC: 20% a 80% (sin condensación) TM-U300D/U300PD: 30% a 85% (sin condensación)
De almacenamiento:	TM-U300C/U300PC: 20% a 90% (sin condensación, excepto papel y cinta) TM-U300D/U300PD: 30% a 90% (sin condensación, excepto papel y cinta)

TM-U300C
TM-U300D
TM-U300PC
TM-U300PD

Manual do operador

Português

Impreso com pelo menos 10% de papel reciclado.

EMC e padrões de segurança aplicados

Nome do produto: TM-U300C/D, TM-U300PC/PD
Nome do tipo: M51JC/D, M51PC/PD

Os seguintes padrões aplicam-se somente a impressoras cujos rótulos incluam os mesmos.
(Os testes referentes às Normas EMC efectuam-se com a utilização de fontes de alimentação EPSON.)

Europa:	Marca EC	
	Segurança:	EN 60950
América do Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Classe A
Japão:	EMC:	VCCI Classe A
Oceania:	EMC:	AS/NZS CISPR22 Classe B

ADVERTÊNCIA

A conexão de um cabo de interface de impressora sem proteção a esta impressora invalidará os padrões EMC deste dispositivo.

O usuário é prevenido que alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela SEIKO EPSON Corporation podem anular sua permissão para operar este equipamento.

Marca CE

A impressora cumpre as seguintes Diretivas e Normas:

Diretiva 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 50082-1
	IEC 801-2
	IEC 801-3
	IEC 801-4
Diretiva 90/384/EEC	EN45501

Declaração de conformidade com a FCC para os usuários americanos

Este equipamento foi testado e constatado como estando em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer uma proteção condizente contra interferências prejudiciais se o equipamento for operado em um ambiente comercial.

Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofreqüência e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência prejudicial à radiodifusão. Há a probabilidade de que a operação deste equipamento em áreas residenciais cause interferências prejudiciais, caso em que exigir-se-á do usuário a correção da interferência às custas do mesmo.

INTRODUÇÃO

A TM-U300C-U300D e a TM-U300PC/U300PD são impressoras compactas e leves, projetadas para oferecer a mais elevada relação custo desempenho.

Os principais recursos das impressoras são as seguintes:

❏ Tamanho compacto e peso reduzido

❏ Alta velocidade de impressão através da utilização de busca lógica

❏ Alta confiabilidade e longa vida útil através da utilização de motores de passo tanto para o retorno do carro como para a alimentação de papel

❏ Duas cores de impressão (preto ou vermelho)

❏ Incrementos selecionáveis de alimentação de papel para vários formatos de impressão

❏ Protocolo de comando baseado no padrão ESC/POS ®

❏ Interface de gaveta interna capaz de controlar duas gavetas

❏ Duas fontes de caractere (7 X 9 ou 9 X 9)

❏ Carregamento de papel semi-automático

❏ Adaptador de CA compacto

❏ Impressão de validação em 1 linha

❏ Dispositivo de enrolamento da bobina de papel (para a TM-U300C e a TM-U300PC)

A tabela abaixo descreve as diferenças entre as impressoras TM-U300C/U300D e TM-U300PC/U300PD.

	Dispositivo de enrolamento	**Interface**
TM-U300C	Instalado	Serial
TM-U300D	-----	Serial
TM-U300PC	Instalado	Paralela
TM-U300PD	-----	Paralela

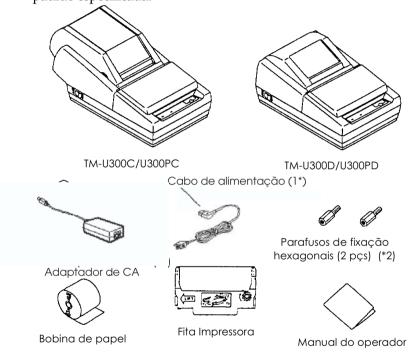
Certifique-se de ler cuidadosamente as instruções deste manual antes de utilizar sua nova impressora Epson.

ÍNDICE

Capítulo 1

Desembalagem da impressora

Verificação do conteúdo da caixa da impressora

A ilustração abaixo mostra os elementos incluídos com a impressora padrão especificada.

(1*) Um cabo de alimentação pode não estar incluso no pacote. Se este for o caso, lembre-se de utilizar um cabo de alimentação que cumpra os standards de segurança aplicáveis.

(2*) Os parafusos de fixação hexagonais são fornecidos somente no caso de a impressora possuir uma interface serial. Veja nota na pãgina 2-3 para obter mais informações sobre esses parafusos de fixação.

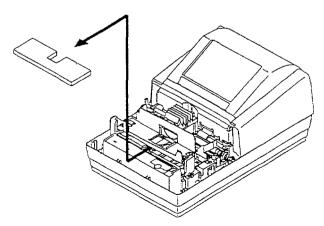
Certifique-se de ter todos os itens mostrados acima. Se algum item estiver danificado ou faltando, entre em contato com seu revendedor para obter assistência.

Mantenha a caixa original e os materiais de embalagem caso você necessite transportar ou armazenar a impressora posteriormente.

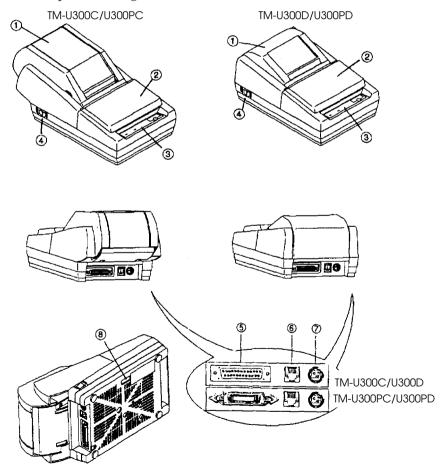
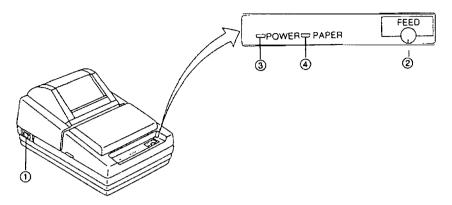
Escolha de um local para a impressora

- ❏ Evite locais que recebam luz solar direta ou que estejam sujeitos a calor excessivo (por exemplo, aquecedores).
- ❏ Evite utilizar ou armazenar a impressora em locais sujeitos a umidade excessiva.
- ❏ Não utilize ou armazene a impressora em uma área com poeira ou sujeira.
- ❏ Escolha uma superfície estável e horizontal para a impressora. Evite locais sujeitos a vibração excessiva ou impactos.
- ❏ Certifique-se de haver espaço suficiente ao redor da impressora para que ela possa ser utilizada com facilidade.

Remoção do amortecedor de transporte

O amortecedor de transporte deve ser removido antes de se ligar a impressora. Abra a tampa da impressora e remova o amortecedor como mostrado abaixo.

Nomes e funções das partes

Nomes das partes

1. Tampa do dispositivo de enrolamento (TM-U300C/U300PC) Tampa da bobina de papel (TM-U300D/U300PD)
2. Tampa da impressora
3. Painel de controle
4. Interruptor de energia
5. Soquete da interface
6. Soquete da acionamento da gaveta de dinheiro
7. Soquete de energia
8. Comutadores DIP

Funções

Interruptores e botões

1. **Interruptor de energia (POWER)**

   O interruptor de energia é utilizado para ligar e desligar a impressora.

2. **Botão de alimentação (FEED)**

   O botão de alimentação é utilizado para alimentar a bobina de papel. O numero de alimentação de linhas é configurada pelos comandos **ESC 2** e **ESC 3** da impressora.

Luzes do painel de controle (LEDs)

3. **LED de energia (POWER) (verde)**

   O LED de energia fica aceso quando a impressora é ligada, e apagado quando a impressora é desligada.

4. **LED de papel (PAPER) (vermelho)**

   Normalmente o LED de papel está apagado.

O LED de papel fica aceso quando a bobina de papel está perto do fim ou totalmente terminada, ou caso a bobina não esteja instalada.

O LED de papel pisca quando ocorre um erro, quando o papel de validação deve ser inserido ou removido, quando o autoteste entra no estado de espera de impressão, ou quando a impressão foi interrompida devido a um excesso do ciclo de trabalho de impressão permitido.

Capítulo 2

Conexão dos cabos

Conexão do adaptador de CA à impressora

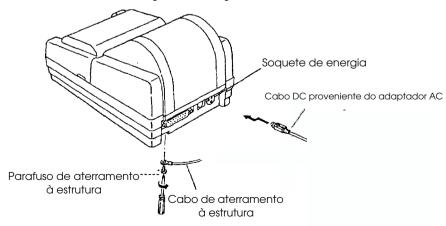
Siga estes passos para conectar o adaptador de CA à impressora:

1. Certifique-se de que a impressora esteja desligada. Ela está desligada quando o lado O do interruptor está pressionado.

2. Verifique a etiqueta no adaptador de AC para certificar-se de que a voltagem requerida pelo adaptador coincida com aquela de sua tomada de energia elétrica.

⚠ PRECAUÇÕES:

Para evitar danos ao adaptador de CA e à impressora, ou para evitar uma operação incorreta da impressora, não conecte o cabo de alimentação se as tensões nominais do adaptador de CA e de sua tomada de energia elétrica não coincidirem.

3. Conecte o plugue do cordão de CC no soquete de energia da impressora com a marca da seta virada para cima. (Você pode remover o cordão de CC apertando firmemente o plugue na marca da seta e puxando-o para fora.)

4. Aterre a impressora conectando um cabo de aterramento à estrutura (*1) na impressora, com o parafuso de aterramento à estrutura localizado no fundo da impressora.

   - ❏ Este cabo não está incluído. Obtenha o cabo apropriado para o seu sistema.

5. Conecte o cordão de alimentação do adaptador de CA na tomada da parede.

Conexão do computador principal à impressora

Conecte o computador principal à impressora utilizando um cabo de interface que coincida com as especificações da impressora e do computador.

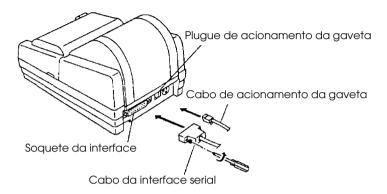
Certifique-se de utilizar uma gaveta que coincida com as especificações da impressora.

Conexão do computador à TM-U300C/U300D

Conecte o cabo de interface como segue:

1. Desligue a impressora e o computador.

2. Conecte o plugue do cabo de interface serial ao soquete de interface da impressora:
   em seguida, aperte os parafusos em ambos os lados do conector.

3. Conecte o plugue do cabo de acionamento da gaveta no soquete de acionamento da gaveta da impressora. (Você pode remover o cabo de acionamento da gaveta pressionando o clipe do plugue e puxando-o.)

Nota:
Sua impressora vem com parafusos hexagonais de fixação do tipo polegada instalados. Se você planeja utilizar um cabo de interface que necessite parafusos de fixação do tipo milímetros, substitua os parafusos do tipo polegadas pelos parafusos do tipo milímetros incluídos com a utilização de uma chave de parafusos hexagonal (5 mm). Para distinguir entre os dois tipos de parafusos, veja a figura abaixo.

Conexão do computador à TM-U300PC/U300PD

Conecte o cabo de interface como segue:

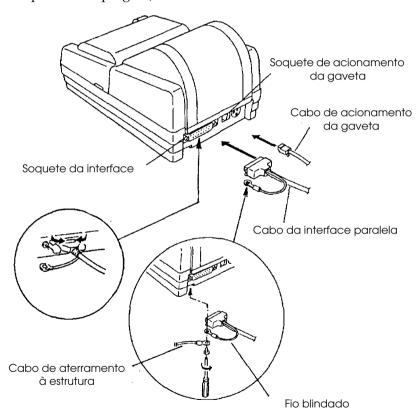
1. Desligue a impressora e o computador.

2. Conecte o plugue do cabo de interface paralela no soquete da interface da impressora.

3. Aperte levemente os dois clipes de arame até que eles travem no lugar em ambos os lados do soquete.

4. Fixe o cabo de aterramento à estrutura e o fio de proteção do cabo da interface paralela ao parafuso de aterramento à estrutura no fundo da impressora.

5. Conecte o plugue do cabo de expulsão da gaveta no soquete de acionamento da gaveta da impressora. (Você pode remover o cabo de acionamento da gaveta pressionando o clipe do plugue e puxando o plugue.)

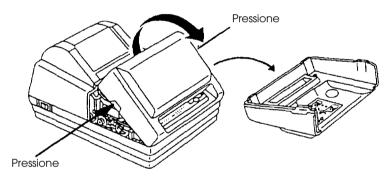
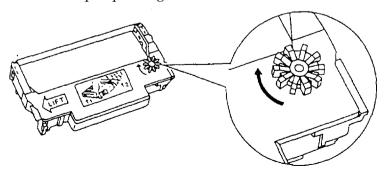
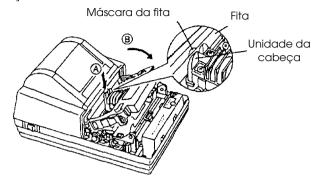
Capítulo 3

Instalação das partes da impressora

Instalação do cassete da fita impressora

Instalação do cassete da fita impressora

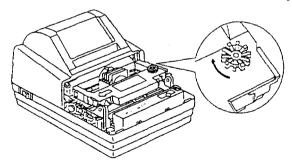
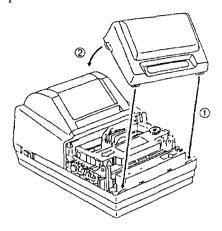
Utilize fita impressora Epson ERC-34 (B/R).

Siga estes passos para instalar o cassete da fita impressora:

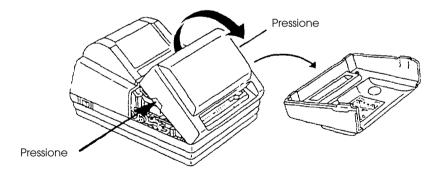
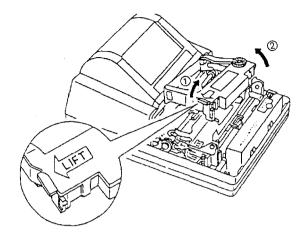
1. Abra a tampa da impressora pressionando-a levemente, como mostrado abaixo.

2. Gire o botão de tensionamento da fita na direção da seta para eliminar qualquer folga na fita.

3. Ajuste a fita entre a unidade da cabeça de impressão e a máscara da fita. Em seguida, empurre o cassete firmemente na sua posição.

4. Gire o botão de tensionamento da fita por cinco ou seis vezes na direção da seta para alimentar a fita para que a mesma fique esticada no local entre a unidade da cabeça de impressão e a máscara da fita.

   ❏ Verifique se a fita não está torcida ou dobrada.

⚠ CUIDADO:

Não gire o botão de esticamento da fita na direção inversa.

5. Feche a impressora.

Substituição da fita impressora

Utilize a fita impressora Epson ERC-34 (B/R).

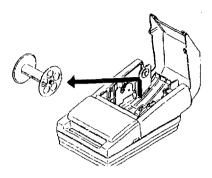
1. Abra a tampa da impressora pressionando-a levemente como mostrado abaixo.

2. Para remover o cassete da fita impressora aperte a aba no lado esquerdo e levante este lado primeiro.

3. Para instalar um novo cassete de fita impressora siga os passos de 2 até 5 na seção anterior, *Instalação do cassete da fita impressora.*

Instalação da bobina de papel

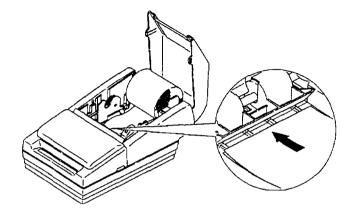
Instalação da bobina de papel na TM-U300C/U300PC

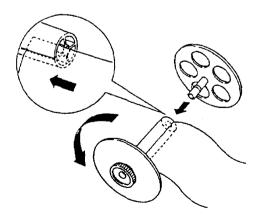
Certifique-se de utilizar a bobina de papel que coincida com as especificações da impressora. Veja o Apêndice A, *Especificações.*

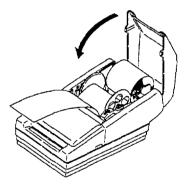
1. Com uma tesoura, corte a borda principal da bobina de papel para que fique perpendicular ao sentido da alimentação.

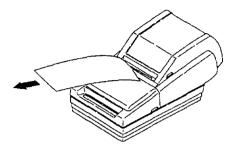
2. Abra a tampa do dispositivo de enrolamento e remova o carretel enrolador da impressora.

3. Carregue a bobina de papel pressionando levemente o suporte esquerdo da bobina de papel para fora. Solte o suporte após ajustar a parte central da bobina de papel no suporte. Certifique-se de que a bobina de papel gira livremente e de que ela está carregada de forma a girar no sentido correto.

4. Ligue a impressora. O LED de energia (POWER) acende.

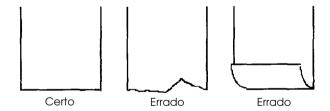
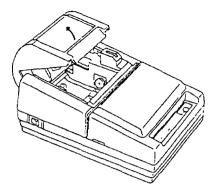
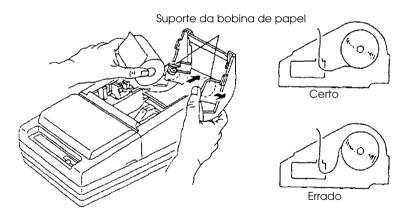
5. Deixando uma pequena folga na bobina de papel, introduza a extremidade da bobina na entrada de papel. A impressora carrega automaticamente a bobina de papel na impressora (carregamento semi-automático).

6. Pressione o botão de alimentação (FEED) para continuar o carregamento do papel até que ele se estenda por cerca de 20 cm (8 polegadas) além da borda de corte.

7. Remova a parte lateral do carretel rebobinador e introduza a extremidade da bobina de papel (ou papel jornal ao utilizar papel com duas ou três vias) na ranhura do carretel rebobinador. Enrole o papel ao redor do carretel duas ou três vezes e, em seguida, recoloque a lateral do carretel rebobinador.

8. Instale o carretel enrolador na impressora. Certifique-se de que a engrenagem do carretel enrolador fique alinhado com a engrenagem da impressora.

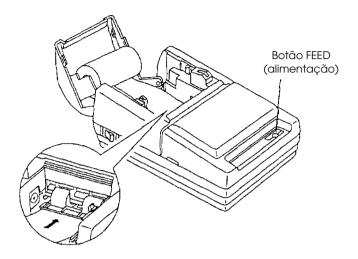
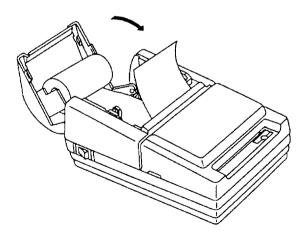
9. Feche a tampa do dispositivo de enrolamento.

10. Corte o papel adicional na borda de corte, puxando o papel em sua direção.

O papel adicional deve ser cortado após o fechamento da tampa da bobina de papel, para que o papel saia corretamente.

Instalação da bobina de papel na TM-U300D/U300PD

Certifique-se de que a bobina de papel coincide com as especificações da impressora. Veja o Apêndice A, *Especificações*.

1. Com uma tesoura, corte a borda principal da bobina de papel, para que ela fique perpendicular ao sentido da alimentação.

2. Abra a tampa da bobina de papel.

3. Carregue a bobina de papel pressionando levemente o suporte da bobina para fora. Solte o suporte após ajustar a parte central da bobina de papel no suporte. Certifique-se de que a bobina de papel gira livremente e de que ela está carregada de forma a girar no sentido correto.

4. Ligue a impressora. O LED de energia (POWER) acende.

5. Deixando uma pequena folga na bobina de papel, introduza a extremidade da bobina na entrada de papel. A impressora carrega automaticamente a bobina de papel na impressora (carregamento semi-automático).

Pressione o botão de alimentação (FEED) para continuar a alimentar o papel caso o carregamento semi-automático não tenha carregado o papel suficiente.

6. Feche a tampa da bobina de papel.

7. Corte o papel adicional na borda de corte, puxando o papel em sua direção.

CUIDADO:

O papel adicional deve ser cortado após o fechamento da tampa da bobina de papel, para que o papel saia corretamente.

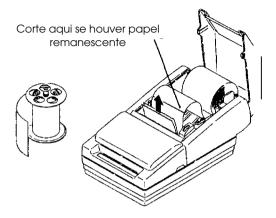
Substituição da bobina de papel da TM-U300C/U300PC

Certifique-se de que a bobina de papel coincide com as especificações da impressora. Veja o Apêndice A, *Especificações*.

1. Abra a tampa do dispositivo de enrolamento.

2. Remova o carretel enrolador da impressora. (Caso necessário, corte o papel que vai para o carretel rebobinador utilizando a borda de corte.) Em seguida, remova o centro da bobina de papel.

   Se houver papel remanescente na bobina, corte-o transversalmente com uma tesoura no local mostrado na ilustração abaixo.

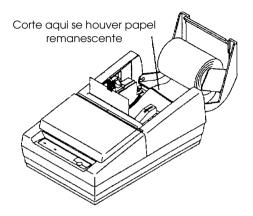
3. Pressionando o botão de alimentação (FEED), remova a bobina remanescente na impressora, puxando o papel levemente para fora na direção da seta.

4. Para instalar uma nova bobina de papel, veja *Instalação da bobina de papel na TM-U300C/U300PC*, à página 11.

Substituição da bobina de papel na TM-U300D/U300PD

Certifique-se de que a bobina de papel coincide com as especificações da impressora. Veja o Apêndice A, *Especificações.*

1. Abra a tampa da bobina de papel.

2. Remova o centro da bobina de papel. Se houver papel remanescente na bobina, corte-o transversalmente com uma tesoura no local mostrado na ilustração abaixo.

3. Pressionando o botão alimentação (FEED), remova a bobina remanescente na impressora, puxando o papel levemente para fora na direção da seta.

4. Para instalar uma nova bobina de papel, veja *Instalação da bobina de papel na TM-U300D/U300PD*, à página 3-8.

Ajuste do local do detector de proximidade de fim do papel

O detector de proximidade de fim do papel

Quando o detector de proximidade de fim do papel percebe que o papel está quase no fim, a impressora acende o LED de papel (PAPER). O LED de papel (PAPER) também acende quando o papel está completamente no fim ou quando a bobina de papel não está instalada.

Ajuste do detector de proximidade de fim do papel

Como o tamanho do centro da bobina de papel varia dependendo da bobina, você deve ajustar o local do detector proximidade de fim do papel.

1. Certifique-se de que o diâmetro do centro da bobina é de 10,5 a 12,5 mm (0,41 pol. a 0,49 pol.)

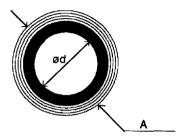
2. Determine o ponto de detecção de proximidade de fim do papel em sua bobina de papel e meça o diâmetro A como mostrado abaixo.

3. Encontre o número da posição de ajuste correspondente na tabela abaixo.

Tabela 3-1. Número da posição de ajuste

Diâmetro A	Número da posição de ajuste
18 mm (0.71 pol.)	1
20 mm (0.79 pol.)	2
22 mm (0.87 pol.)	3
24 mm (0.94 pol.)	4
26 mm (1.02 pol.)	5

4. Consultando a ilustração abaixo, ajuste a placa do detector na posição apropriada de acordo com o número de posição de ajuste da tabela anterior.

Placa do detector

TM-U300C/U300PC

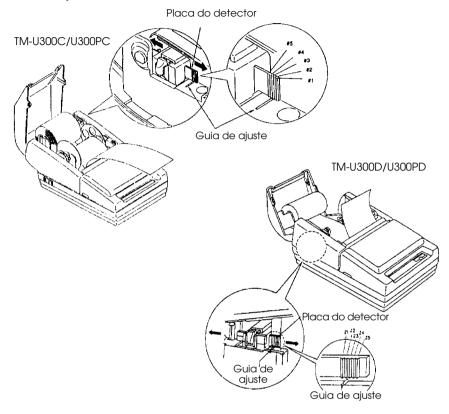
Guia de ajuste

TM-U300D/U300PD

Placa do detector

Guia de ajuste

Guia de ajuste

Notas:

1. *Como os valores na Tabela 3-1 são valores calculados, poderão haver variações dependendo da impressora.*

2. *Se for utilizada uma bobina de papel com uma marca vermelha no fim do papel, esta marca pode fazer com que o papel fique colado. Se isto ocorrer o detector de fim de proximidade de fim de papel pode operar de forma incorreta.*

3. *Certifique-se de que a alavanca de detecção opera suavemente após o término do ajuste.*

4. *Se a bobina de papel ficar solta devido à qualidade do papel, o detector de fim do papel poderá operar de forma incorreta.*

Inserção de uma folha de corte (Papel de validação)

Certifique-se de utilizar um papel de validação que coincida com as especificações da impressora. Consulte o Apêndice A, *Especificações.*

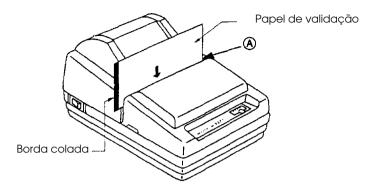
1. Verifique se o papel não está enrugado. A utilização de papel dobrado ou enrugado poderá causar atolamento do papel.

2. Verifique se a bobina de papel já está instalada. Se ela não estiver instalada, instale-a primeiro.

A impressão sem uma bobina de papel instalada na impressora poderá causar danos aos pinos da cabeça de impressão.

3. Após verificar que não há um papel de validação inserido, ligue o interruptor de energia. O LED de energia (POWER) acende.

4. Com a utilização do comando de controle da impressora, selecione o modo do papel de validação. O LED de papel (PAPER) começa a piscar.

5. Introduza o papel alinhado na impressora utilizando a guia marcada com a letra A como mostrado na ilustração a seguir.

Ao imprimir em folhas de cópia, certifique-se de que a borda colada (fixa) se posiciona como mostrado na ilustração acima.

Após inserir o papel de validação, não mova-o. A movimentação do papel poderá causar o seu deslizamento.

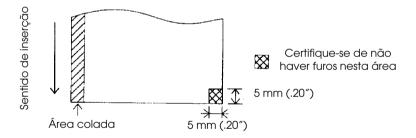
Notas sobre impressão em papel de validação

❏ A impressora pode imprimir somente uma linha no papel de validação. A impressão é executada pelos comandos de impressão, mas o papel não é alimentado.
Dessa forma, a impressão com altura dupla não pode ser executada no papel de validação.

❏ A impressão no papel de validação deve ser executada quando a bobina de papel está carregada. Entretanto, a impressão é afetada pela espessura total do papel.

- ❑ O papel de validação deverá ser plano, sem ondulações, dobras (especialmente ondulações e dobras nas bordas), enrugamentos ou deformações. Caso contrário, o papel poderá deslizar contra a fita e ficar sujo, ou o papel poderá enganchar na fita.
- ❑ Selecione o papel com múltiplas vias cuidadosamente, pois as condições de colagem (qualidade da cola, método de colagem, comprimento da cola etc.) e a posição da área colada podem afetar a inserção do papel; introduza o papel de validação de forma que a posição da cola fique na borda esquerda ou superior do papel, visto pela frente.
- ❑ Introduza o papel desde cima, como mostrado na figura a seguir.
- ❑ Quando o detector de validação opcional estiver instalado, não utilize papel de validação com furos (por exemplo, furos de roda dentada) na área mostrada abaixo, pois o detector de papel não funcionará corretamente.

Papel de validação.

Capítulo 4

Configuração dos comutadores DIP

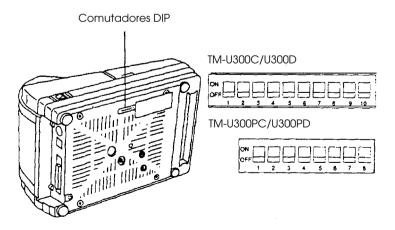
Localização dos comutadores DIP

Como mostrado na ilustração abaixo, os comutadores DIP localizam-se embaixo da impressora. Os comutadores DIP são utilizados para configurar a impressora para executar várias funções.

- ❏ Os comutadores DIP da TM-U300C/U300D são numerados de SW-1 a SW-10 e os comutadores DIP da TM-U300PC/U300PD são numerados de SW-1 a SW-8, da esquerda para a direita, como mostrado na figura abaixo.
- ❏ As tabelas nas páginas a seguir descrevem as funções dos comutadores DIP.

Configuração dos comutadores DIP

Siga estes passos ao alterar a configuração dos comutadores DIP:

1. Desligue a impressora.
2. Mova os comutadores DIP utilizando uma pinça ou outra ferramenta com a ponta fina. Os comutadores estão ligados quando para cima e desligados quando para baixo na figura abaixo.

3. A nova configuração tem efeito quando a impressora é ligada.

Notas:

- ❏ *Altere a configuração dos comutadores DIP sempre com a impressora desligada.*
- ❏ *Alterações feitas com a impressora ligada não terão efeito até que você desligue a impressora e ligue-a novamente.*

Funções dos comutadores DIP da TM-U300C/U300D

Tabela 4-1. Funções dos comutadores DIP da TM-U300C/U300D

Comutador No.	Função	ON (Ligado)	OFF (Desligado)
SW-1	Erro de recepção de dados	Ignorado	Imprime "?"
SW-2	Capacidade de buffer de recepção	40 bytes	Aprox. 1 Kbyte
SW-3	Sincronização	XON/XOFF	DTR/DSR
SW-4	Comprimento de palavra	7 bits	8 bits
SW-5	Verificação de paridade	Ligada	Desligada
SW-6	Seleção de paridade	Par	Impar
SW-7	Seleção da velocidade em bauds	Veja a Tabela 4-2	
SW-8			
SW-9	Utilização interna	(*)	
SW-10	Utilização interna	(*)	

- ❏ Não altere a configuração dos comutadores DIP 9 e 10 na TM-U300C/U300D

Tabela 4-2. Seleção de velocidade em bauds

Velocidade de transmissão (BPS)	SW-7	SW-8
1200	ON	ON
2400	OFF	ON
4800	ON	OFF
9600	OFF	OFF

Funções dos comutadores DIP da TM-U300PC/U300PD

Tabela 4-3. Funções dos comutadores DIP da TM-U300PC/U300PD

Comutador No.	Função	ON (Ligado)	OFF (Desligado)
SW-1	Alimentação automática	Sempre ativada	Depende de AUTO FEED XT
SW-2	Capacidade do buffer de recepção	0 byte	Aprox. 1 Kbyte
SW-3	Utilização interna	(*) Fixo em DESLIGADO	
SW-4	Utilização interna	(*) Fixo em LIGADO	
SW-5	Utilização interna	(*) Fixo em LIGADO	
SW-6	Utilização interna	(*) Fixo em DESLIGADO	
SW-7	Utilização interna	(*)	
SW-8	Utilização interna	(*)	

(*) Não altere a configuração dos comutadores DIP de 3 até 6 na TM-U300PC/U300PD.

Capítulo 5

Autoteste

Objetivo do autoteste

O autoteste verifica se a impressora está com algum problema. Se a impressora não funcionar corretamente, entre em contato com seu revendedor. O autoteste verifica o seguinte:

❏ Funções dos circuitos de controle

❏ Mecanismo de impressão

❏ Qualidade de impressão

❏ Versão do ROM de controle

❏ Configuração dos comutadores DIP

❏ Presença ou ausência de um detector de validação

Execução do autoteste

1. Certifique-se de que o cassete da fita impressora e a bobina de papel estão instalados corretamente.
   Certifique-se de que a tampa da impressora e a tampa do dispositivo de enrolamento ou a tampa da bobina de papel estejam fechadas corretamente.

2. Ligue a energia, mantendo pressionado o botão de alimentação (FEED). O autoteste tem início.

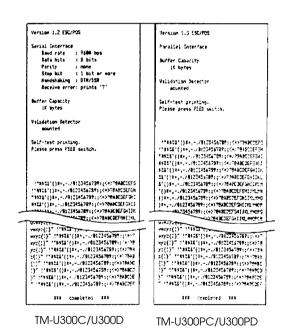
3. Primeiramente o autoteste imprime o status atual da impressora, o que oferece as seguintes informações:

   ❏ Versão do ROM de controle

   ❏ Configurações dos comutadores DIP

4. Após ser impresso o status atual da impressora, é impressa a frase “Impressão de autoteste. Pressione o botão de alimentação (FEED)”. O LED de papel (PAPER) pisca e a impressora entra no estado de espera de impressão de teste. Pressione o botão de alimentação (FEED) para reiniciar a impressão de teste.

5. Após a impressora completar um certo número linhas, ela imprime “ * * * completed * * * ”, e interrompe a impressão automaticamente.

❏ A impressora permanece off-line durante e após o autoteste de impressão. Desligue a energia e ligue-a novamente para colocar a impressora on-line antes de transmitir os dados do computador principal.

Exemplos de autoteste de impressão

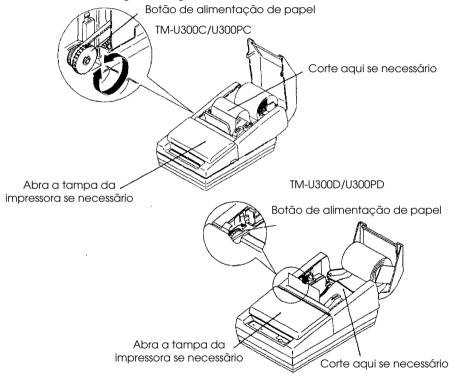
Capítulo 6

Remoção de papel obstruído

Remoção de papel obstruído

Gire o botão de alimentação de papel como mostrado abaixo e remova o papel obstruído.

Isto poderá ser mais fácil se você cortar a bobina de papel ou remover a tampa da impressora.

Botão de alimentação de papel
TM-U300C/U300PC
Corte aqui se necessário
Abra a tampa da impressora se necessário
TM-U300D/U300PD
Botão de alimentação de papel
Abra a tampa da impressora se necessário
Corte aqui se necessário

Tome cuidado para não tocar a borda de corte.

Não utilize aspersores aerossóis que contenham gás inflamável no interior ou em torno deste produto, pois isto pode causar incêndio.

Anexo A

Especificações

1. Especificações de impressão

Método de impressão:	Matricial de ponto por impacto serial
Disposição da fiação da cabeça:	Tipo serial , 9 pinos
Sentidos de impressão:	Bidirecional (busca lógica)
Linhas por segundo:	Aprox. 3,5 LPS (40 colunas, 16 CPP, uma cor, impressão contínua) Aprox. 5,8 LPS (20 colunas, 16 CPP, uma cor, impressão contínua)

Notas:

- *Quando a impressão excede o ciclo de trabalho permitido, a velocidade real de impressão pode ser menor que a listada acima.*
- *Como são requeridas operações de alternância para a impressão em vermelho ou preto/ vermelho, suas velocidades de impressão serão menores que a velocidade de impressão em preto.*

  (LPS: Linhas Por Segundo) (CPP: Caracteres Por Polegada)

Caracteres por linha:	Consulte a Tabela A-1.
Caracteres por polegada:	Consulte a Tabela A-1.
Alternância de cores de impressão:	impressão em preto ou vermelho selecionável

2. Especificações dos caracteres

Número de caracteres: Alfanuméricos: 95

Gráficos: tabelas de 128 X 7

Caracteres internacionais: 32

Estrutura dos caracteres: 7 x 9 (número total de pontos na direção horizontal: 400 meios pontos)

9 x 9 (número total de pontos na direção horizontal: 400 meios pontos)

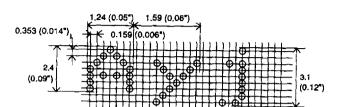
Tamanho dos caracteres: Consulte a Tabela A-1.

Tabela A-1. Tamanho dos caracteres, Caracteres por polegada, Caracteres por linha

Estrutura dos Caracteres		Tamanho dos Caracteres L X A (mm)	Espaça-mento entre pontos do caractere	Caracteres Por Linha (CPL)	Caracteres Por Pol. (CPP)
Horizontal X Vertical	Caracteres				
7 X 9 (* 1)	ANK e Internacio-nais	1.24 X 3.1	3 meios pontos	40	16
		(0.05″ X 0.12″)			
	Gráficos	1.59 X 3.1	0	40	16
		(0.06″ X 0.12″)			
9 X 9	ANK and Internacio-nais	1.56 X 3.1	3 meios pontos	33	13.3
		(0.06″ X 0.12″)			
	Gráficos	1.91 X 3.1	0	33	13.3
		(0.08″ X 0.12″)			

❏ A fonte 7 x 9 é o padrão.

Exemplo

Fonte 7 x 9 Unidade: mm (polegada)

3. Fita

Tipo do cassete da fita impressora:	Cassete de fita impressora exclusivo ERC-38
Cor:	Preto e Vermelho, Preto, Vermelho Fitas de uma cor [Parte No.: ERC-34 (B) (preto)] e fitas de 2 cores [Parte No.: ERC-34 (B/R) (preto e vermelho)] também são disponíveis. Ao utilizar essas fitas, o comando de seleção de cores de impressão (**ESC r**) não deve ser utilizado.
Vida útil da fita: (no caso de utilização de fita de 2 cores)	Preto: Aprox. 1.500.000 caracteres Vermelho: Aprox. 750.000 caracteres

Condições

❏ Fonte do caractere:	Fonte 7 X 9 (com descendentes)
❏ Padrão de impressão:	Padrão de rolagem de caracteres 96 ASCII, impressão contínua
❏ Temperatura:	25°C (77°F)

Dimensões gerais do cassete da fita impressora:

Consulte a Figura A-1

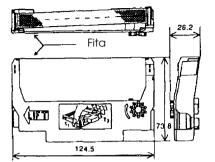



Figura A-1. Dimensões gerais do ERC-38

4. Dispositivo de fornecimento da bobina de papel

Método de fornecimento:	Eixo de suporte da bobina de papel
Detector de fim do papel:	Colocado dentro da caixa da impressora O local do detector de fim do papel deve ser ajustado pelo usuário. Consulte a seção 3-13, *Ajuste do Local* do Detector de Proximidade de Fim do Papel.
❏ Diâmetro interno do centro da bobina de papel:	ø 10,5 a 12,5 mm (0,41 a 0,49 pol.)
❏ Ajuste de fim do papel:	Controle deslizante ajustável

5. Dispositivo de enrolamento da bobina de papel

A TM-U300C e a TM-U300PC são equipadas com um dispositivo de enrolamento. O papel é enrolado automaticamente pelo motor de alimentação de papel.

6. Papel

Método de alimentação do papel:	Alimentação por fricção
Passo da alimentação de papel:	Padrão 4,23 mm (1/6 pol.) Pode ser configurado para unidades de 0,1764 mm (1/144 de polegada) pelo comando de software.
Velocidade de alimentação do papel:	Aprox. 4,17 PPS (25 LPS) (alimentação contínua) (PPS: Polegadas Por Segundo) (LPS: Linhas Por Segundo)

Tamanho do papel:

❏ Bobina de papel

Largura do papel:	76 mm ± 0.5 mm (2.99 ± 0.02 pol.)
Diâmetro máximo:	ø 83 mm (3,27 pol.) (quando utilizado papel de 2 ou 3 vias) ø 60 mm (2,36 pol.) (quando utilizado papel de 1 via)
Diâmetro interno do centro da bobina:	ø 10,5 a 12,5 mm (0,41 a 0,49 pol.)
1. Papel normal:	Espessura do papel: 0,06 mm a 0,085 mm (0,002 a 0,003 pol.) (folha de uma via)
Gramatura:	52,3 g/m^2 a 64 g/m^2 (45 a 55 kg/1000 folhas/ 1091 mm x 788 mm)

2. Papel sensível à pressã:

Máximo 1 original + 2 cópias

A capacidade de cópia é muito influenciada pela temperatura ambiente. Consulte a tabela abaixo.

Número de cópias	Temperatura ambiente
Original + 2 cópias	Aprox. 25°C (77°F)
Original + l cópia	5° a 40 °C (41° a 104°F)

❏ Papel de validação

Tipo de papel: Papel normal, papel sensível à pressão, papel com cópia carbono

Largura e comprimento do papel:

	Largura	Comprimento
Papel de validação	135 mm a 210 mm	70 mm a 297 mm
	(5.32 a 8.27pol.)	(2.76. a 11.69pol.)

Espessura do papel: 0,07 mm a 0,14 mm (0,003 a 0,006 pol.)

(Gramatura: 56,2 g/m^2 a 128 g/m^2)

Espessura total, incluindo a bobina de papel: 0,2 mm (0,008 pol.) ou menos

7. Buffer de recepção

40 bytes ou aprox. 1 Kbyte, selecionável com a utilização de um comutador DIP. (TM-U300C/U300D)

0 bytes ou aprox. 1 Kbyte. selecionável com a utilização de um comutador DIP. (TM-U300PC/U300PD)
(Consulte o Capítulo 4, *Configuração dos comutadores DIP.)*

8. Características elétricas

Alimentação de energia de operação: Adaptador de CA Compacto
Um dos oito adaptadores de CA na tabela abaixo está incluído, dependendo da alimentação de energia do local.

Tabela A-2. Tipos de adaptadores de CA

Configuração da fábrica	Tensão	Tipo de adaptador de CA
América do Norte	120 V	PB-6509
Europa (Alemanha)	230 V	PB-6510
Europa (Reino Unido)	240 V	PA-6511
Austrália	240 V	PA-6513

Consumo de energia da impressora (exceto para a expulsão da gaveta):

Operação: Média 33 W

Espera: Média 12 W

9. Confiabilidade

Vida útil: Mecanismo: 7.500.000 de linhas
Cabeça de impressão: 100 milhões de caracteres (quando imprimindo uma média de dois pontos/fio/caractere)

❏ O final da vida útil é definido como o ponto no qual a impressora alcança o início do Período de Desgaste.

TMEF: 180.000 horas

❏ A falha é definida como a ocorrência de Falha Aleatória que ocorre no Período de Falha Aleatória.

CMEF: 18.000.000 de linhas

❏ Este é um intervalo médio de falha baseado nas falhas relacionadas às falhas de desgaste e aleatórias, até a vida útil de 7,5 milhões de linhas.

10. Condições ambientais

Temperatura:

Operação:	5° a 40°C (41° a 104°F) Para a TM-U300C/U300PC, quando a temperatura for de 30°C (86°F) ou mais, a umidade de operação será limitada.
Armazenagem:	-10° a 50°C (14 a 122°F) (menos o papel e a fita)

Umidade:

Operação:	TM-U300C/U300PC: 20% a 80% (sem condensação) TM-U300D/U300PD: 30% a 85% (sem condensação)
Armazenagem:	TM-U300C/U300PC: 20% a 90% (sem condensação, menos o papel e a fita) TM-U300D/U300PD: 30% a 90% (sem condensação, menos o papel e a fita)